

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2005年3月31日 (31.03.2005)

PCT

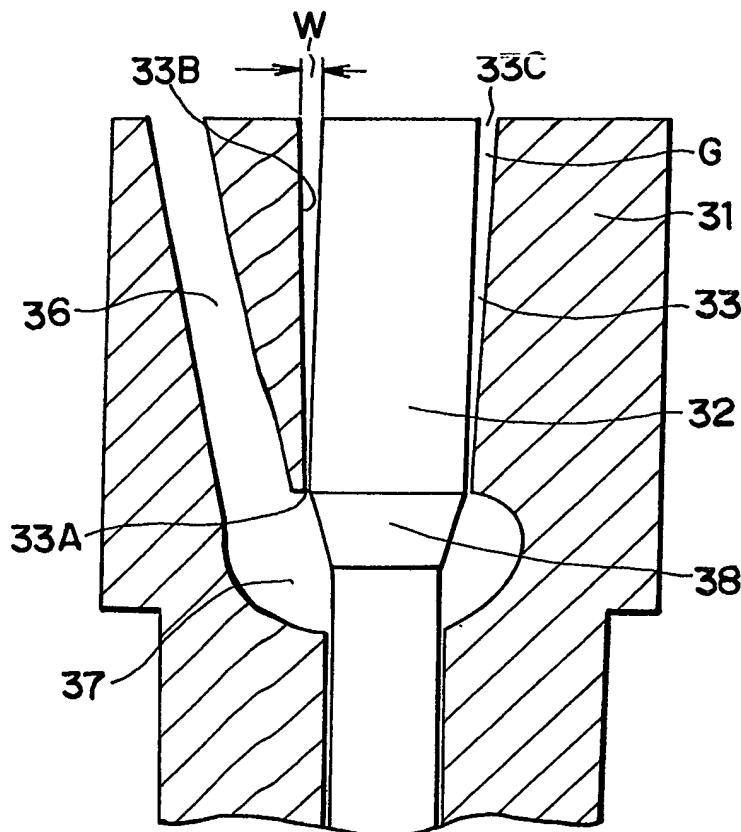
(10)国際公開番号  
WO 2005/028853 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F02M 61/10, 61/16 (72) 発明者; および  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013295 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 野崎 浩明  
 (22) 国際出願日: 2004年9月7日 (07.09.2004) (NOZAKI,Hiroaki) [JP/JP]; 〒355-8603 埼玉県 東松山市 箭弓町3丁目13番26号 株式会社ボッシュ  
 (25) 国際出願の言語: 日本語 オートモーティブシステム内 Saitama (JP). 松崎 清司 (MATSUZAKI,Kiyoshi) [JP/JP]; 〒355-8603 埼玉県 東松山市 箭弓町3丁目13番26号 株式会社ボッシュ  
 (26) 国際公開の言語: 日本語 オートモーティブシステム内 Saitama (JP).  
 (30) 優先権データ:  
 特願2003-327214 2003年9月19日 (19.09.2003) JP  
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ボッシュオートモーティブシステム (BOSCH AUTOMOTIVE SYSTEMS CORPORATION) [JP/JP]; 〒150-8360 東京都 渋谷区 渋谷三丁目6番7号 Tokyo (JP).  
 (72) 発明者; および  
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 野崎 浩明 (NOZAKI,Hiroaki) [JP/JP]; 〒355-8603 埼玉県 東松山市 箭弓町3丁目13番26号 株式会社ボッシュ  
 オートモーティブシステム内 Saitama (JP). 松崎 清司 (MATSUZAKI,Kiyoshi) [JP/JP]; 〒355-8603 埼玉県 東松山市 箭弓町3丁目13番26号 株式会社ボッシュ  
 オートモーティブシステム内 Saitama (JP).  
 (74) 代理人: 高野 昌俊 (TAKANO,Masatoshi); 〒105-0014 東京都 港区 芝3丁目15番14号 吉徳ビル6階  
 Tokyo (JP).  
 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
 BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
 DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
 ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

/続葉有

(54) Title: FUEL INJECTION VALVE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54)発明の名称: 内燃機関用燃料噴射弁



(57) Abstract: A fuel injection valve (1), wherein a nozzle (3) formed so that a nozzle needle (32) inserted into a guide hole (33) in a nozzle body (31) is axially moved along a guide hole (33) to open and close a nozzle hole (35) is fixed to the tip part of a nozzle holder (2) to prevent the nozzle from being unstably operated even if wax components contained in fuel are solidified. A tapered part (33B) diverging toward the nozzle holder (2) is formed on the surface of the guide hole (33). Thus, when the components contained in the fuel are solidified, solid matters can be rapidly discharged from a clearance (G) functioning as a fuel leakage passage formed between the nozzle needle (32) and the guide hole (33).

(57) 要約: 燃料中に含まれるワックス成分が固化しても動作が不安定にならないようにするために、ノズルボディ(31)内の案内孔(33)に挿通されたノズルニードル(32)が案内孔(33)によって案内されて軸方向に運動し噴孔(35)の開閉を行うように構成されたノズル(3)がノズルホルダ(2)の先端部に固定されて成る燃料噴射弁(1)において、案内孔(33)にノズルホルダ(2)に向かって拡がるテーパ部(33B)が設けられている。これにより燃料中に含まれる成分の固化が生じた場合、ノズルニードル(32)と案内孔(33)との間に形成され

WO 2005/028853 A1

る燃料の漏れ通路となる隙間(G)から固化物を速やかに排出できる。



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。